

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/000127

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61F9/01

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A61N A61B A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X | WO 02/053050 A (GEN HOSPITAL CORP ; PALOMAR MEDICAL TECHNOLOGIES I (US)) 11 July 2002 (2002-07-11) page 6, paragraph 9 - paragraph 19 page 10, line 3 - line 14 page 12, line 18 - line 27 page 14, line 14 - page 15, line 3 page 20, line 3 - line 4 ----- | 1-14 |
| A | US 6 200 309 B1 (RICE ROBERT R ET AL) 13 March 2001 (2001-03-13) column 10, line 12 - line 22 column 12, line 11 - line 23 ----- | 13,14 |
| A | WO 90/12619 A (ABIOMED INC) 1 November 1990 (1990-11-01) abstract ----- | 13,14 |
| | | -/- |

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

| | |
|--|--|
| Date of the actual completion of the International search | Date of mailing of the International search report |
| 5 April 2005 | 13/04/2005 |
| Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 | Authorized officer Petter, E |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/000127

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A | US 5 576 013 A (WILLIAMS PATRICIA B ET AL) 19 November 1996 (1996-11-19) column 4, line 53 - line 64 ----- | 1 |
| P, X | WO 2004/043543 A (PALOMAR MEDICAL TECHNOLOGIES I) 27 May 2004 (2004-05-27) page 9, line 7 - line 20 page 11, table 1: ligne 10: "Direct singlet oxygen generation" page 22, line 24 - line 29 claim 1 ----- | 1-4 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2005/000127

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.: 15-29
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
PCT Rule 39.1(iv) – method for treatment of the human or animal body by surgery and therapy.
2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/000127

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | | Publication date |
|--|----|------------------|-------------------------|---------------|------------------|
| WO 02053050 | A | 11-07-2002 | CA | 2433022 A1 | 11-07-2002 |
| | | | CN | 1482887 A | 17-03-2004 |
| | | | EP | 1347711 A1 | 01-10-2003 |
| | | | JP | 2005502385 T | 27-01-2005 |
| | | | WO | 02053050 A1 | 11-07-2002 |
| | | | US | 2002161357 A1 | 31-10-2002 |
| US 6200309 | B1 | 13-03-2001 | US | 5832006 A | 03-11-1998 |
| WO 9012619 | A | 01-11-1990 | WO | 9012619 A1 | 01-11-1990 |
| | | | US | 5180378 A | 19-01-1993 |
| US 5576013 | A | 19-11-1996 | NONE | | |
| WO 2004043543 | A | 27-05-2004 | AU | 2003291469 A1 | 03-06-2004 |
| | | | WO | 2004043543 A1 | 27-05-2004 |
| | | | US | 2004162549 A1 | 19-08-2004 |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/EP2005/000127

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A61F9/01

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61N A61B A61F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-----------|---|-------------------------------|
| X | WO 02/053050 A (GEN HOSPITAL CORP ; PALOMAR MEDICAL TECHNOLOGIES I (US)) 11 juillet 2002 (2002-07-11) page 6, alinéa 9 – alinéa 19 page 10, ligne 3 – ligne 14 page 12, ligne 18 – ligne 27 page 14, ligne 14 – page 15, ligne 3 page 20, ligne 3 – ligne 4 ----- | 1-14 |
| A | US 6 200 309 B1 (RICE ROBERT R ET AL) 13 mars 2001 (2001-03-13) colonne 10, ligne 12 – ligne 22 colonne 12, ligne 11 – ligne 23 ----- | 13,14 |
| A | WO 90/12619 A (ABIOMED INC) 1 novembre 1990 (1990-11-01) abrégé ----- | 13,14 |

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

• Catégories spéciales de documents cités:

- A• document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- E• document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- L• document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- O• document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- P• document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- T• document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- X• document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- Y• document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- &• document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

5 avril 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

13/04/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Petter, E

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/EP2005/000127

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-----------|--|-------------------------------|
| A | US 5 576 013 A (WILLIAMS PATRICIA B ET AL) 19 novembre 1996 (1996-11-19) colonne 4, ligne 53 - ligne 64 ----- | 1 |
| P, X | WO 2004/043543 A (PALOMAR MEDICAL TECHNOLOGIES I) 27 mai 2004 (2004-05-27) page 9, ligne 7 - ligne 20 page 11, table 1: ligne 10: "Direct singlet oxygen generation" page 22, ligne 24 - ligne 29 revendication 1 ----- | 1-4 |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/EP2005/000127

Cadre II Observations – lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 2 de la première feuille)

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. Les revendications n°s 15–29 se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
Règle 39.1(iv) PCT – Méthode de traitement chirurgical et thérapeutique du corps humain ou animal
2. Les revendications n°s se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
3. Les revendications n°s sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

Cadre III Observations – lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 3 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
3. Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n°s
4. Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n°s

Remarque quant à la réserve

- Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.
 Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No
PCT/EP2005/000127

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | | Membre(s) de la famille de brevet(s) | | Date de publication |
|--|----|---------------------|----------------------------------|---|--|--|
| WO 02053050 | A | 11-07-2002 | CA CN EP JP WO US | 2433022 A1 1482887 A 1347711 A1 2005502385 T 02053050 A1 2002161357 A1 | | 11-07-2002 17-03-2004 01-10-2003 27-01-2005 11-07-2002 31-10-2002 |
| US 6200309 | B1 | 13-03-2001 | US | 5832006 A | | 03-11-1998 |
| WO 9012619 | A | 01-11-1990 | WO US | 9012619 A1 5180378 A | | 01-11-1990 19-01-1993 |
| US 5576013 | A | 19-11-1996 | AUCUN | | | |
| WO 2004043543 | A | 27-05-2004 | AU WO US | 2003291469 A1 2004043543 A1 2004162549 A1 | | 03-06-2004 27-05-2004 19-08-2004 |